cooperación alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

CCAD
COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO

SICA – SISTEMA DE LA INTEGRACION CENTROAMERICANA – PAZ – DESARROLLO – LIBERTAD – DEMOCRACIA

Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und genetische Ressourcen – Möglichkeiten der Inwertsetzung der Natur

Sebastian Richard Meurer



VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM



Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und genetische Ressourcen - Möglichkeiten der Inwertsetzung der Natur

Weiterbildungsreihe – Nr. 2, Jahr 2017
Über Zugang und gerechter Vorteilsausgleich genetischer Ressourcen (ABS)

Herausgeber:
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft
Bonn und Eschborn

Programm zur Förderung der Wirtschaftspotenziale der Biodiversität in gerechter und nachhaltiger Weise zur Umsetzung des Nagoya Protokolls in Mittelamerika (ABS/CCAD-GIZ)

Apto. Postal 755
Bulevar Orden de Malta, Casa de la Cooperación Alemana
Urbanización Santa Elena, Antiguo Cuscatlán, La Libertad El Salvador, C.A.
T +503 21 21 51 00
F +503 21 21 51 01
I www.giz.de

Oktober 2017

Text
Sebastian Meurer

Verantwortlich
Sebastian Meurer
Auftragsverantwortlicher des Programms

Unser politischer Partner ist die Zentralamerikanische Kommission für Umwelt und Entwicklung (CCAD)

Im Auftrag des
Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)



Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und genetische Ressourcen – Möglichkeiten der Inwertsetzung der Natur Von **Sebastian Meurer**. Diese Arbeit wird unter einer lizenz **Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional**



1. Einführung Biodiversität, Ökosystemdienstleistungen und genetische Ressourcen

1.1 Biodiversität

Biodiversität (oder auch „biologische Vielfalt“) bezeichnet die Vielfalt an Arten, die Vielfalt an Lebensräumen (Ökosystemen) und die genetische Vielfalt innerhalb der einzelnen Arten. Biodiversität bezeichnet gemäß der Biodiversitäts-Konvention (Convention on Biological Diversity, CBD) „die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Mit anderen Worten: Sie ist das Fundament für den Reichtum der Natur, der diese erst zu dem macht, was sie ist. Die biologische Vielfalt hat eine große Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme, von denen auch wir abhängig sind, da menschliches Leben und Wirtschaften bestimmte Umweltbedingungen braucht. Eine hohe Biodiversität ist insgesamt ein guter Garant für die Anpassungsfähigkeit der Natur.

Einwirkungen des Menschen, sein ökologischer Fußabdruck, lassen die Biodiversität weltweit rasant verarmen. Die Ursachen dafür sind: (i) Umweltverschmutzung (Emissionen/Immissionen), (ii) Übernutzung natürlicher Ressourcen und (iii) Zerstörung bzw. Veränderung von Lebensräumen (Habitaten). Als zusätzliche Stressfaktoren kommen generell der Klimawandel sowie die die Ausbreitung invasiver, nicht heimischer Arten hinzu. Bei allen Unwägbarkeiten besteht ein wissenschaftlicher Konsens, dass die momentane Aussterberate an Arten durch menschlichen Einfluss 100- bis 1.000-fach höher liegt, als die natürliche Rate wäre, und aufgrund der massiven Risiken nicht hinnehmbar ist. Denn dadurch sind Lebensgrundlagen und Wohlergehen der Menschheit ernsthaft bedroht (vgl. Biodiversity in Good Company Initiative e.V. 2014).

1.2 Ökosystemdienstleistungen

Dass die „Geschenke“ der Natur auch von immensem ökonomischem Wert sind, wurde lange vernachlässigt. Inzwischen steigt das Bewusstsein für den Nutzen von Ökosystemen für den Menschen. Gemeinhin werden vier Bereiche an Ökosystemdienstleistungen (ecosystem services) unterschieden:

- Versorgungsdienstleistungen: Bereitstellung elementarer Grund- und Rohstoffe wie Wasser, Nahrungsmittel, Energieträger oder Grundstoffe für Medikamente
- Regulationsdienstleistungen: Regulierung von Klima, Luft und Wasserhaushalt
- Kulturelle Dienstleistungen: kulturelle, ästhetische, wissenschaftliche, emotionale Bereicherung - von der Erholungsfunktion (Tourismus) bis hin zur Vorbildfunktion für technische Innovationen
- Basisdienstleistungen: Unterstützung menschlicher Produktionsaktivitäten und Wertschöpfungsprozesse durch Bodenbildung, Nährstoffkreisläufe und Primärproduktion durch Photosynthese. (vgl. Biodiversity in Good Company Initiative e.V. 2014, Millennium Ecosystem Assessment 2005, TEEB 2010 S.9)

Ökosysteme sind leistungs- und anpassungsfähig, denn die Natur ist „erfindungsreich“. Sie sind jedoch nicht beliebig belastbar. Die Lebensgrundlagen zu schützen und nachhaltig zu nutzen ist eine zentrale Herausforderung unserer Zeit – jetzt für unsere Zukunft.

Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt gelten als wichtige Grundlagen für das menschliche Wohlergehen. In der Zerstörung und Zerstückelung von Lebensräumen wird die weitaus größte Gefahr für die biologische Vielfalt auf der Erde gesehen. Im Millennium Ecosystem Assessment (MEA) – einer umfangreichen, von den Vereinten Nationen 2001 bis 2005 erfolgten Bestandsaufnahme zum Zustand der Ökosysteme – macht u.a. Korrelationen zwischen Ökosystemdienstleistungen und dem Lebensstandard[1] (human well being) deutlich.

1.3 Genetische Ressourcen

Unter genetischen Ressourcen wird – von dem Deutschen Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften zum Beispiel – genetisches Material (Erbmaterial) verstanden, welches in irgendeiner Weise für den Menschen nutzbar ist oder nutzbar werden könnte bspw. für die Züchtung neuer Nutzpflanzen oder die Gewinnung von medizinischen Wirkstoffen. Die CBD definiert den Begriff „genetische Ressourcen“ in Artikel b (2) „[...] jedes Material pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder sonstigen Ursprungs, das funktionale Erbeinheiten enthält; [...]“.

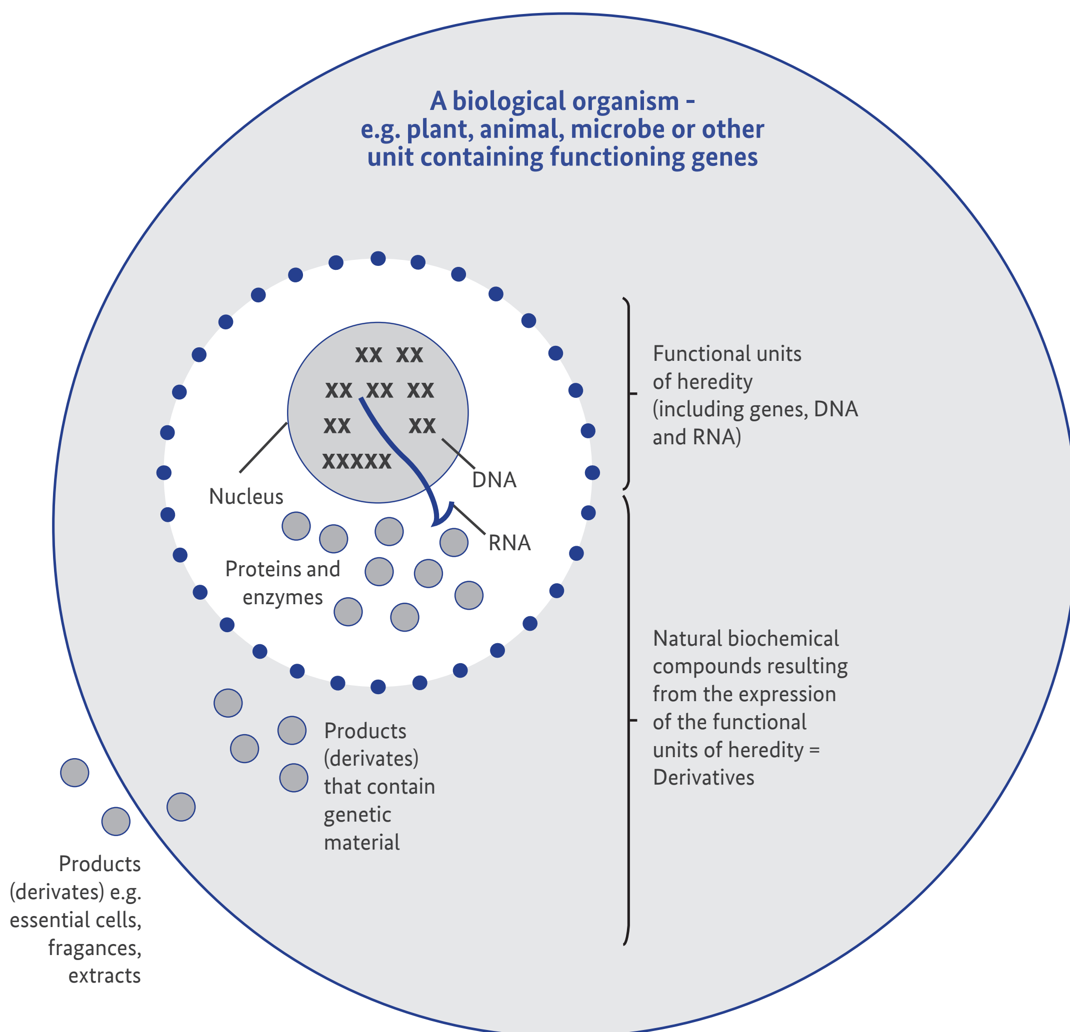
1. Dabei definiert das MEA „guten Lebensstandard“ mit den Dimensionen (i) materielle Situation, (ii) physisches Wohlbefinden, (iii) soziale Situation & Beziehungen, (iv) Sicherheit und (v) Freiheit.

Der Zustand der Genetischen Ressourcen hat sich in den letzten 50 Jahren dramatisch verschlechtert:

> *"The unprecendented changes to the ecosystems, affected by humans (through modern agriculture, expanding infrastructures, settlements etc. as well as pollution) have resulted in a ´substancial and largely irreversible loss in the diversity of life on Earth`" (Millennium Ecosystem Assessment 2005 S.2).*

Die Regelungen der CBD betreffen sämtliche Formen von genetischen Ressourcen, wilden oder domestizierten sowie tierischen, pflanzlichen, mikrobiellen und sonstigen Ursprungs. Auch wird nicht unterschieden, ob sich die Ressourcen in privatem oder öffentlichen Terrain bzw. Gewässern befinden. Für die Regelung ist es des Weiteren unerheblich, ob die genutzten Ressourcen in-situ (d.h. die Erhaltung oder Wiederansiedlung von Arten in ihrem natürlichen Lebensraum) befinden oder aus ex-situ-Quellen (außerhalb ihres natürlichen Lebensraums, etwa bei landwirtschaftliche Gen-Datenbanken, Zoos oder botanische Gärten) bezogen sind (ausgenommen sind human-genetische Ressourcen). Den genetischen ressourcen als Bestandteil der Biodiversität (der biologischen Ressourcen) wird ein tatsächlicher oder potentieller Wert zugesprochen. Dabei ist dieser Wert nicht zwingend monetärer Natur, z.B. wenn man die wissenschaftliche Forschung denkt. Ferner muss der Wert nicht direkt an die genetische Ressource geknüpft sein, vielmehr kann es sich auch um die der Ressource inhärenten Information (z.B. biochemischer Art) handeln (vgl. Tvedt 2014. S.18 ff.).

Genetische Ressourcen im lebenden Organismus:



Source: Based on a graph provided by Delphine Morandeau, Ministère de environnement, France, and Isabelle Clément-Nissou, Groupement Interprofessionnel des semences, France.

(aus: IUCN 2012. S. 71)



2. Global Governance von genetischen Ressourcen

2.1 Hintergrund

Es bestehen diverse internationale Abkommen, die das Thema Nutzung genetischer Ressourcen behandeln. Deren Gültigkeit ist im Kontext von Global Governance zu verstehen (vgl. auch Baylis 2014, Bauer et al. 2012, Meyers 2004); Global Governance beschreibt: „Entwicklung eines Institutionen- und Regelsystems und neuer Mechanismen internationaler Kooperation, die die kontinuierliche Problembearbeitung globaler Herausforderungen und grenzüberschreitender Phänomene erlauben." (Messner 2000).

In diesem Sinne betrifft das Thema Zugang zu Genetischen Ressourcen (access) und die gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus ihrer Nutzung ergeben (benefit-sharing) – kurz ABS – eine Vielzahl an Akteuren mit unterschiedlichsten, teilweise sich widersprechenden Interessen: Landwirtschaft, Umweltschutz, Handel / geistige Eigentumsrechte, Gesundheit, Menschenrechte (Indigene Minderheiten) und Natur- und Umweltschutz. Es muss unterschieden werden in regionalen Abkommen, wie z.B. das Seerechtsübereinkommen der Vereinten Nationen (UNCLOS) oder dem Antarktisvertrag (AT) und internationalen Abkommen bestimmter Politikfelder. Die wichtigsten zu letzterer Gruppe im Kontext ABS sind

- das Abkommen zum Schutz geistigen Eigentums (TRIPS-Abkommen) im Rahmen der Welthandelsorganisation WTO,
- die Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO),
- das Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) und
- der Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGR).

2.2 Die UN-Konvention über biologische Vielfalt (CBD)

Die UN-Konvention über biologische Vielfalt (CBD) ist das wichtigste Abkommen und „die Geburtsstunde" von ABS in den internationalen Beziehungen. Sie wurde bei der Rio-Konferenz für Nachhaltige Entwicklung 1992 vereinbart und trat im Dezember 1993 in Kraft (USA haben nicht unterschrieben). Zu den drei Zielen der CBD gehören,

- der Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- die gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergeben.

Die CBD verbindet demnach den Gedanken des Schutzes mit dem des Nutzens. Um den Schutz der genetischen Ressourcen sicherzustellen, soll den genetischen Ressourcen ein Marktwert zugeordnet werden. Die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Ressourcen wird dadurch erhöht und damit wird auch dem Schutz dieser Ressourcen Rechnung getragen. Zum ersten Mal wird in einem internationalen Abkommen die Rolle indigener Gemeinschaften anerkannt und der Weg hin, zu einer gerechten Aufteilung der Vorteile, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergeben, völkerrechtlich festgeschrieben (vgl. Lang 2009. S.21 ff.). Die CBD berücksichtigt dabei auch den Sonderfall der Nutzung genetischer Ressourcen basierend auf traditionellem Wissen. Gemeint ist eine besondere Form der Nutzung, welche die Suche nach genetischen Ressourcen unter dem Einbezug von Kenntnissen, Innovationen und Gebräuchen eingeborener und ortsansässiger Gemeinschaften mit traditionellen Lebensformen, die sich aus der sie umgebende biologischen Vielfalt zu Nutzen gemacht haben, beinhalten (vgl. Buchs 2009. S. 24). Die CBD gründet ihre Regeln auf dem Prinzip der Souveränität der Staaten über ihre biologische Vielfalt.

Die Befugnis und der Zugang zu natürlichen Ressourcen liegen dabei bei den Staaten (und deren Regierungen und innerstaatlichen Rechtsvorschriften). Hiernach sind die Staaten nicht die Eigentümer der genetischen Ressourcen, sie haben jedoch das Recht, Regeln und Gesetze zum Umgang mit diesen Ressourcen zu erlassen. Letztendlich sind sie verpflichtet, den Zugang hierzu zu gewährleisten (vgl. Lang 2009 S. 31 ff.).

Das dritte Ziel der Konvention möchte Regelungen zum Zugang und den Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (das „Benefit-sharing“) schaffen. Im Benefit-sharing findet sich der Gedanke der weltweiten gemeinsamen Verantwortung für den Erhalt der biologischen Vielfalt wieder. Dabei ist die Intention, Länder die eine hohe biologische Vielfalt beherbergen, bei dieser Aufgabe zu unterstützen. Das Grundverständnis dahinter beinhaltet, dass sämtliche Länder der Welt von biologischer Vielfalt und intakten Ökosystemen profitieren, sei es bspw. durch Ökosystemdienstleistungen oder die genetische Vielfalt der Natur als Ausgangspunkt für Wissenschaft und Forschung und zur Sicherung geistiger Eigentumsrechte.
Die genauen Regeln zum Benefit-sharing werden in der CBD (in Kapitel 2.1.3) vorgestellt, ein internationales Abkommen – das Nagoya Protokoll – soll Näheres regeln (vgl. Buchs 2009. S. 39).

2.3 Der Verhandlungsprozess zum Nagoya-Protokoll

ABS wurde bereits in den 1980er Jahren als ein Aspekt für internationale Beziehungen behandelt, der sich v.a. in den drei Politikfeldern (i) Landwirtschafts- und Ernährungspolitik, (ii) Handelspolitik (insbesondere zum Schutz geistigen Eigentums) und (iii) Umweltpolitik abspielte. Dabei wurde das Thema als ein Beispiel des „Nord-Süd-Konfliktes“ gebraucht.

Nach in Kraft treten der CBD wurde bei den anschließenden Vertragsstaatenkonferenzen der Konvention (die letzte war die COP-11 in Hyderabad/Indien im November 2012) sowie in Arbeitsgruppen das Thema bearbeitet. Wichtigster Meilenstein auf dem Weg zum Nagoya Protokoll waren die bei der COP-6 im Jahr 2002 in Den Haag verabschiedeten „Bonner Leitlinien“, die eine technische Orientierung geben, wie ein ABS-Mechanismus aussehen und umgesetzt werden kann (vgl. Wallbott et al: 2014. S. 33 ff.). Die Vertragsstaaten wurden aufgefordert, diese Leitlinien weiterhin als Vorlage für die Regelung von ABS zu nutzen und ihre darauf basierenden Erfahrungen mit der Implementierung beim Sekretariat der CBD einzureichen (vgl. Buchs 2009. S. 52).Der Verhandlungsprozess wurde im Oktober 2010 bei der COP-10 im japanischen Nagoya erfolgreich mit dem gleichnamigen Protokoll abgeschlossen und tritt in Kraft sobald 50 Staaten dieses ratifiziert haben (Stand Januar 2014: es haben 28 Staaten ratifiziert u.a. Honduras, Mexiko, Panama, Indien, Indonesien, Südafrika, Norwegen[2]).

Im Verhandlungsprozess ist erkennbar dass sich – wie bei anderen internationalen Abkommen – unterschiedlichste Staatengruppen gebildet haben, die ihre Interessen gemeinsam vertreten und in den Prozess einbrachten. Der „JUSCANZ-Gruppe“ gehören Nicht-EU-Industriestaaten an (Japan, USA, Kanada, Australien, Neuseeland, Schweiz, Norwegen und Island). Diese Staaten sind eher Nutzerländer und wenig reich an genetischen Ressourcen. Dementsprechend verfolgte die Gruppe den Ansatz des „Bremsers“, die das Ziel verfolgte, möglichst viel Flexibilität und wenig Vorschriften in dem Nagoya Protokoll festzuschreiben. Eine weitere Gruppe ist die der „G-77“ mit China. Diese Gruppe sah die Verhandlungen als Möglichkeit einer breiteren Reform der Vereinbarungen zu geistigen Eigentumsrechten. Eine weitere wichtige und dominierende Gruppe in den Verhandlungen ist die „Gruppe der Megadiversen Länder“ (LMMC) mit v.a. biodiversitäts-reichen Ländern (Bolivien, Brasilien, China, Kolumbien, Costa Rica, Demokratische Republik Kongo, Ecuador, Indien, Indonesien, Kenia, Madagaskar, Malaysia, Mexiko, Peru, Philippinen, Südafrika und Venezuela). Diese Gruppe verfolgte das Ziel, ein rechtlich bindendes, umfassendes Regime zu ABS zu vereinbaren. Weitere wichtige Gruppen waren die „Gruppe der Asien-Pazifik-Staaten“ (LMAPC), die „Afrikanische Gruppe“ (The African Group), die „Gruppe der Länder Lateinamerikas und der Karibik“ (GRULAC) sowie die Europäische Union (EU). Die Position der EU beinhaltete die „Zwischenposition“, ein weitgehend rechtliches Abkommen zu vereinbaren, das den Zugang genau regelt und Nutzerstaaten gewisse Einflussmöglichkeiten erhält (vgl. Wallbott et al. 2014. S. 41 ff.).

2. Vgl. CBD-Homepage https://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/ [abgerufen am 15.1.2014]

3. Zugang und Vorteilsausgleich zu genetischen Ressourcen – das Nagoya Protokoll

3.1 Inhalt des Protokolls/ABS

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD, 1992) verfolgt drei grundlegende Ziele: Neben der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile geht es beim dritten Ziel um die „ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile“ (Benefit-sharing). Das Nagoya-Protokoll dient der Umsetzung dieses dritten Ziels.

Während bis zum Inkrafttreten der CBD (1993) die biologischen Ressourcen weithin als gemeinsames Erbe der Menschheit betrachtet wurden und für alle als frei zugänglich galten, bekräftigt die CBD das nach den Grundsätzen des Völkerrechts bestehende souveräne Recht der Staaten über ihre biologischen Ressourcen. In Artikel 15 fordert die CBD daher die Vertragsstaaten auf, Regelungen des Zugangs zu genetischen Ressourcen und des gerechten Vorteilsausgleichs (Access to genetic resources and fair and equitable Benefitsharing, ABS) zu schaffen. Der Hauptgedanke liegt dabei – sehr stark vereinfacht ausgedrückt – in der Schaffung von Gerechtigkeit zwischen „Nord“ (= Industriestaaten) und „Süd“ (= Entwicklungsländer) und in der Verknüpfung von Nutzung und Schutz von biologischer Vielfalt. In Zukunft sollen Fälle von „Biopiraterie“, das heißt die Nutzung von genetischen Ressourcen ohne finanzielle Beteiligung des Ursprungsstaates, die vor allem in der pharmazeutischen Nutzung vorgekommen sind, verhindert werden. Entwicklungsländer sollen vielmehr an Gewinnen und anderen Vorteilen, beispielsweise neuem Wissen, beteiligt werden, die aus der Nutzung ihrer genetischen Ressourcen entstehen, die sie aber häufig aufgrund unzureichender Entwicklungs-und Vermarktungskapazitäten nicht selbst erzielen können.

Im Rahmen der Umsetzung der CBD wurde im Jahr 2004 beschlossen, ein internationales Abkommen (International Regime) zu verhandeln, das verbindliche Vorschriften zur Regelung des Zugangs zu genetischen Ressourcen und des gerechten Vorteilsausgleichs enthält. Nach sieben Verhandlungsjahren wurde im Oktober 2010 das sogenannte Nagoya-Protokoll verabschiedet (Entscheidung X/1). Es soll zu größerer Rechtssicherheit beim Austausch genetischer Ressourcen beitragen. Das Nagoya-Protokoll bezieht sich sowohl auf genetische Ressourcen gemäß der CBD (also „Material pflanzlichen, tierischen, mikrobiellen oder sonstigen Ursprungs, das funktionale Erbeinheiten enthält“; humangenetische Ressourcen sind ausgenommen) als



auch auf das zugehörige traditionelle Wissen (Art. 3 NP). Es bestätigt die nationale Hoheitsgewalt der Staaten über ihre genetischen Ressourcen (Präambel).

Mit dem Nagoya-Protokoll wurde ein Rechtsinstrument zur Durchführung der ABS-Bestimmungen der CBD (z.B. Art. 15 CBD) geschaffen. Es verpflichtet seine Vertragsparteien unter anderem zu folgenden Maßnahmen:

- Der Zugang zu genetischen Ressourcen und des zugehörigen traditionellen Wissens bedarf der „auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung“ (Prior Informed Consent, PIC) des Herkunftsstaates. Sowohl der Zugang zu genetischen Ressourcen als auch der gerechte Vorteilsausgleich muss zu einvernehmlich festzulegenden Bedingungen (Mutually greed Terms, MAT) erfolgen. Hierzu werden die Vertragsstaaten verpflichtet, entsprechende Gesetzgebungs-, Verwaltungs- oder politische Maßnahmen zu ergreifen und diese transparent zu machen (Art. 6 und 7 NP). 2).
- Das Protokoll bestätigt den bilateralen Charakter des Zugangs zu genetischen Ressourcen und des Vorteilsausgleichs, sieht aber für grenzüberschreitend vorkommende genetische Ressourcen oder für solche, bei denen die Erteilung des Prior Informed Consent (PIC) nicht möglich ist, vor, dass die Vertragsparteien die Modalitäten eines weltweiten multilateralen Mechanismus für das Benefit-sharing prüfen (Art. 10 NP).
- Compliance: Jede Vertragspartei ist verpflichtet, mindestens eine nationale Kontrollstelle (checkpoint) einzurichten. Die Herkunft der in ihrem Hoheitsbereich genutzten genetischen Ressourcen soll an diesen Kontrollstellen offengelegt werden. Darüber hinaus soll die Vergabe eines internationalen Zertifikats (mit vorgegebenem Mindestinhalt) eingeführt werden (Art. 17 NP).

Das Nagoya-Protokoll darf in seiner Umsetzung die Rechte und Verpflichtungen aus bereits bestehenden internationalen Vereinbarungen (wie z.B. der Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft ITPGR, das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum unter der WTO TRIPS oder weitere Abkommen der Weltorganisation für geistiges Eigentum WIPO) nicht beeinträchtigen, sofern diese die biologische Vielfalt nicht schädigen oder gefährden (Art. 4.1 und 4.4). Artikel 4 besagt zudem, dass weitere spezialisierte Abkommen entwickelt werden können, sofern sie nicht den Regelungen des Nagoya-Protokolls zuwider laufen (4.2) und dass sich das Protokoll und andere internationale Regelungen, die im Einklang mit der CBD stehen, wechselseitig stützen sollen. Artikel 8 macht auf „besondere Erwägungen“ aufmerksam. So fordert beispielsweise Art. 8a die Schaffung von Bedingungen, die die Grundlagenforschung zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt ermöglichen. Potentielle Notstandsituationen, die einen zügigen Zugang zu genetischen Ressourcen erfordern, sollen Berücksichtigung finden (Art. 8b).

Für grenzüberschreitend vorkommende genetische Ressourcen oder traditionelles Wissen beziehungsweise für genetische Ressourcen außerhalb der nationalen Souveränität wurde die Möglichkeit zur Schaffung eines globalen multilateralen Benefit-sharing-Mechanismus vorgesehen (Art. 10). Die Modalitäten eines solchen multilateralen Systems sollen von dem Intergovernmental Committee auf seinem 2. Treffen (2012) diskutiert werden (siehe Anhang II des Nagoya-Protokolls). Artikel 19 fordert die Mitglieder des Nagoya-Protokolls konkret dazu auf, sektorale und sektorübergreifende Mustervertragsklauseln für einvernehmlich festgelegte Bedingungen zu erarbeiten. Darüber hinaus zielt Artikel 20 auf die Entwicklung von Verhaltensregeln, Leitlinien und bewährten Verfahren oder Normen ab (vgl. Wiss. Beirat 2012, S. 11 f.).

3.2 Rechtlicher Mechanismus (PIC & MAT)

In den „Bonner Leitlinien über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die gerechte und ausgewogene Beteiligung an den Vorteilen aus ihrer Nutzung“ werden wesentliche Phasen und Maßnahmen für den Prozess des Zugangs zu genetischen Ressourcen und den Ablauf des Vorteilsausgleichs identifiziert und als Umsetzungsempfehlungen vorgeschlagen.
Dabei wird auf die Verpflichtung der Nutzer genetischer Ressourcen bezüglich der auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung (PIC) des Anbieters der Ressourcen hingewiesen. Grundlegende Anforderungen für die Ausgestaltung der einvernehmlich festgelegten Bedingungen (MAT) sowie die Definition der Rollen und Verantwortlichkeiten von Nutzern und Anbietern werden ebenso definiert wie die Notwendigkeit der Einbeziehung sämtlicher Stakeholder im Falle der Nutzung der genetischen Ressourcen (vgl. Buchs S. 57).

Der Art. 15 des NP legt fest, dass die Vertragsstaaten Regelungen hierzu zu treffen hätten, die in die nationalen Gesetzesrahmen passen. Dabei wird nicht unterschieden zwischen „Geber-“ und „Nutzerländern“ von genetischen Ressourcen. In der Praxis heißt dies für Nutzer, dass Zugang und Vorteilsausgleich (Benefit-sharing) sich orientieren an den Gesetzen des Geberlandes der genetischen Ressource (Tvedt[2] 2014 S. 164), dennoch den im eigenen (Nutzer-)Land gültigen Gesetzen des Nutzerlandes unterliegen.

Der Prozess einer auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung (PIC) ist das Kernstück des ABS-Zyklus, dessen Ergebnisse in den einvernehmlich festgelegten Bedingungen (MAT) festgelegt werden. Verantwortlich für die Setzung der Rahmenbedingungen sowie Umsetzung sind die Staaten (bzw. staatlich autorisierte Stellen). Ein Antrag auf Zugang zu den ge-

netischen Ressourcen durch die Nutzer kann die folgenden Angaben voraussetzen, auf dessen Basis die zuständige staatliche Stelle im Geberland über die Gewährung des Zugangs zu den genetischen Ressourcen befindet:

a) juristische Person und Zugehörigkeit des Antragstellers und/ oder Sammlers sowie Ansprechpartner, falls der Antragsteller eine Einrichtung ist;	b) Art und Menge der genetischen Ressourcen, zu denen Zugang gesucht wird;
c) Beginn und Dauer der Aktivität;	d) geographisches Erkundungsgebiet;
e) Bewertung, wie sich die Zugangsaktivitäten auf die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt auswirken könnten, um die relativen Kosten und die Vorteile der Zugangsgewährung zu bestimmen;	f) genaue Informationen hinsichtlich der beabsichtigten Verwendungen (z. B.: Taxonomie, Sammlung, Forschung, kommerzielle Nutzung);
g) Feststellen, wo Forschung und Entwicklung stattfinden werden;	h) Information darüber, wie Forschung und Entwicklung durchgeführt werden sollen;
i) Ermittlung der vor Ort für die Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung in Frage kommenden Gremien;	j) mögliche Beteiligung Dritter;
k) Sammlungs- und Forschungszwecke sowie erwartete Ergebnisse;	l) Art der Vorteile, die sich aus dem Zugang zu den Ressourcen ergeben könnten, einschließlich der Vorteile aus Derivaten und Produkten daraus, die aus der kommerziellen und anderen Nutzung der genetischen Ressourcen entspringen;
m) Nennung der Vereinbarungen zum Vorteilsausgleich;	n) Budget;
o) Behandlung vertraulicher Informationen.	

(vgl. Bonner Leitlinien Art. 36)

Die zuständige staatliche Stelle kann den Zugang durch Ausstellen eines Zulassungs- oder Erlaubnisscheins oder nach anderen geeigneten Verfahren gewähren. Es kann ein nationales Registrierungssystem verwendet werden, um die Ausstellung aller Zulassungen oder Erlaubnisse auf der Grundlage ordnungsgemäß ausgefüllter Antragsformulare aufzuzeichnen.

Die folgenden Grundsätze oder Grundanforderungen sollten bei der Erarbeitung der einvernehmlich festgelegten Bedingungen (MAT) berücksichtigt werden:

a) Rechtssicherheit und -klarheit;
b) Minimierung der Transaktionskosten, beispielsweise:
    i. Schaffung und Förderung eines Bewusstseins für die Erfordernisse auf Seiten des Staates und der betroffenen Kreise bei der auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung und bei vertraglichen Vereinbarungen;
    ii. Gewährleistung der Kenntnis vorhandener Mechanismen für die Beantragung des Zugangs, für den Abschluss von Vereinbarungen und die Gewährleistung des Vorteilsausgleichs;
    iii. Entwicklung von Rahmenabkommen, unter denen wiederholter Zugang nach beschleunigten Vorkehrungen erfolgen kann;
    iv. Entwicklung standardisierter Materialtransfervereinbarungen und von Vereinbarungen zum Vorteilsausgleich für ähnliche Ressourcen und Nutzungen (siehe Anhang I mit Vorschlägen für Bestandteile solcher Vereinbarungen);

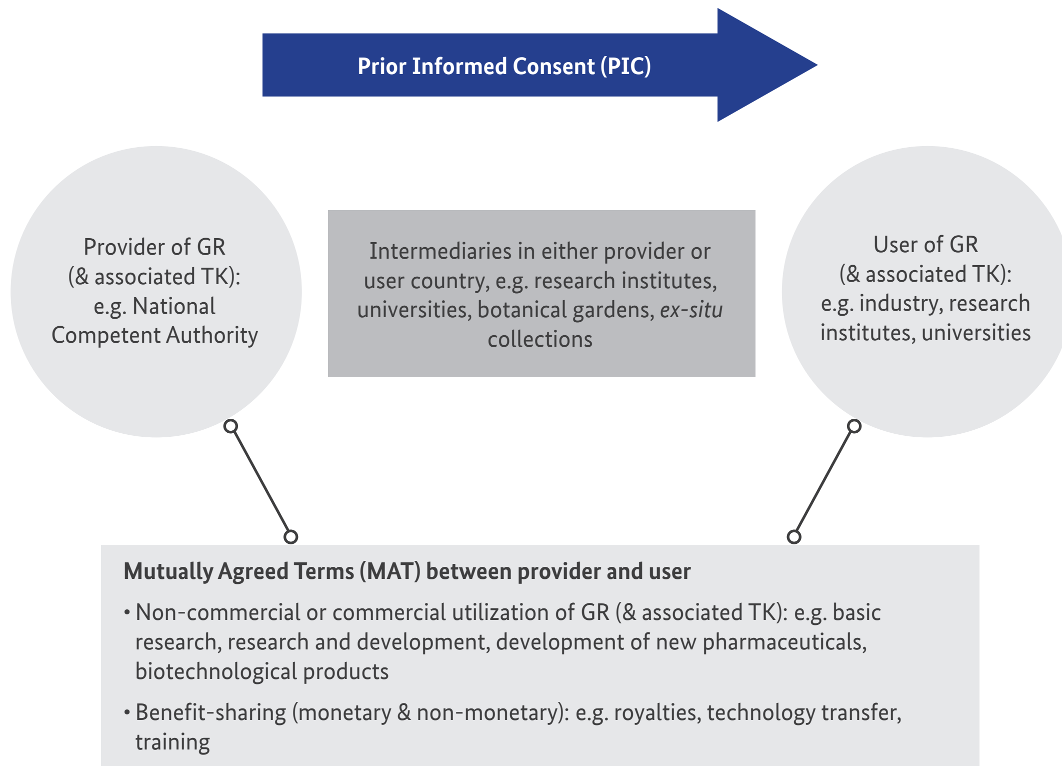
(vgl. Bonner Leitlinien Art. 42)

Auf mögliche Formen bzw. Leistungen des Benefit-sharings verweisen ebenfalls die Bonner Leitlinien (Appendix II). Dabei wird einen Aufteilung in

a) „monetären Leistungen“ (z.B. Zugangsgebühren, Royalities, Zahlungen für Gehälter und Vorzugsbedingungen, Lizenzgebühren) und
b) „nicht-monetären Leistungen“ (z.B. Beteiligung an den Ergebnissen von Forschung und Entwicklung, Zutritt zu ex-situ Einrichtungen, Bildung/Ausbildung/Capacity Building, Technologietransfer)

unterschieden. Jeder Staat bzw. Anbieter von genetischen Ressourcen sollte demnach eine Identifizierung der Benefits vornehmen, die am besten auf die jeweilige landes- und nutzerspezifische Situation passen (vgl. Buchs 2009. S. 68).

Der Ablauf sowie die Verantwortlichkeiten Akteure bei PIC und MAT sind folgendermaßen:



Source: CDB, Frequently Asked Questions on Access and Benefit-Sharing (ABS), at *www.cbd.int/abs-factsheet-faq-en.pdf.*

(aus: IUCN 2012. S. 99)

Wichtigster multilateraler Akteur ist das ständige Sekretariat der CBD in Montreal. Hier arbeiten Experten an Teilaspekten der Konvention. Ein wichtiger Arbeitsbereich wurde in den letzten Jahren die Organisation von Clearinghouse Mechanismen (CM) auf den verschiedenen Ebenen des Vertrages. Diese beziehen sich auf den Art. 18 § 3 der CBD, der den CM als zentrale Informationsplattform für ABS vorsieht, die u.a. auch Orientierungs- und Informationsquelle der nationalen ABS Focal-Points dient, die diese wiederum mit Informationen aus den Ländern versorgen. Einen ähnlichen CM gibt es ferner auch für das Cartagena Protokoll für Biosaftey (vgl. IUCN 2012. S. 149 ff.).

Wie Länder den Ansatz des Nagoya-Protokolls umsetzen und welche Akteure hier eine wichtige Rolle spielen, zeigt die Region Zentralamerika und Dominikanische Republik, die in einem politischen Integrationsverbund zusammengeschlossen sind in der Zentralamerikanischen Umweltkommission CCAD. Einen guten Überblick hierzu liefert die von CCAD herausgegebene Publikation „Access and Benefit-Sharing Policy and Legal Framework in Central America and the Dominicanian Republic“ (Comision Centroamericana y Desarollo 2016).

4. Ökonomischer Nutzen von Ökosystemdienstleistungen und genetischer Ressourcen



4.1 Ökonomie von Ökosystemen und der Biodiversität TEEB

Die Vorgabe der CBD, bei Nutzung genetischer Ressourcen einen Vorteilsausgleich vorzunehmen, erfordert aus ökonomischer Perspektive in erster Linie eine Bewertung genetischer Ressourcen (vgl. Buchs S. 126). Was sich nicht in „barer Münze", schwarz auf weiß als Wert oder Kosten ausdrücken lässt, hat es schwer, im politischen und wirtschaftlichen Handeln die nötige Beachtung zu finden. Es lässt sich nicht in unsere volkswirtschaftliche Logik integrieren. Daher wurden in den vergangenen Jahren große Anstrengungen unternommen, etwa die Kosten des Klimawandels zu erfassen. Gleiches gilt für die Biodiversität. Die Natur ist bei wachsender und nach Wohlstand strebender Weltbevölkerung ein zunehmend knapper werdendes Gut.

Nur wenn die ökonomischen Auswirkungen der Schädigung von Ökosystemen verstanden sind, lassen sich die Kosten für den Erhalt der Biodiversität den Kosten des Nicht-Handelns gegenüberstellen. Und erst dann kann es zukünftig möglich sein, neue Wege zu finden, vielleicht auch den Gebrauch und Verbrauch von Natur mit einem fairen Preis zu versehen für denjenigen, der den Vorteil aus der Nutzung genießt. Es ist jedoch nicht im Interesse von Gesellschaft und Wirtschaft, Natur vollkommen zu „kommodifizieren". Ökonomische Argumente sind legitim als einer von vielen Naturschutzansätzen.

Im Rahmen der G8-Präsidentschaft im Jahr 2007 hat Deutschland gemeinsam mit der europäischen Kommission mit der TEEB-Studie eine wegweisende Untersuchung initiiert, die unter der Schirmherrschaft des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) durchgeführt wurde: „Die Ökonomie von Ökosystemen und der Biodiversität" (The Economics of Ecosystems and Biodiversity, TEEB)[3]. Die TEEB-Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der wirtschaftliche Wert der Ökosystemdienstleistungen weit höher ist als zuvor angenommen (vgl. Biodiversity in Good Company Initiative e.V. 2014; TEEB 2014). Bei einer vollständigen Kosten-Nutzen-Analyse der Erhaltung von Feuchtgebieten müssen beispielsweise auch Ökosystemleistungen, wie etwa der Abbau von Schad- und Nährstoffen im Wasser und die positiven Wirkungen auf die Verringerung von Hochwasserwellen berücksichtigt werden (vgl. TEEB 2010. S. 15)

Ein wirksamer Schutz der biologischen Vielfalt ist gewiss nicht billig. Die Kosten dafür liegen jedoch allemal deutlich unter dem Preis, den wir bei fortschreitendem Verlust an biologischer Vielfalt zu zahlen haben werden. Es ist daher volkswirtschaftlich vernünftig, in ihren Schutz zu investieren (vgl. Biodiversity in Good Company Initiative e.V. 2014). Der von der TEEB-Studie vertretene Ansatz stützt sich auf die Expertenarbeit mehrerer Jahrzehnte. Ökonomische Bewertung sollte al einzelnes aber wichtiges Instrument zur Orientierung im Rahmen eines breiter angelegten Biodiversitätsmanagements betrachtet werden. Dabei können die erfassten Werte der Ökosysteme durch die Anwendung unterschiedlicher Instrumente wirksam werden, z.B. die Zahlung für Ökosystemdienstleistungen, die Reform umweltschädlicher Subventionen oder durch Steuererleichterungen für Erhaltungsmaßnahmen etc. (vgl. TEEB 2010. S. 13-16).

3. Synthesenbericht abrufbar unter http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/synthesis-report/

4.2 Nutzung & Nutzen von Biodiversität

In der Ökonomischen Theorie können vier verschiedene Arten von Gütern unterschieden werden: (i) Private und (ii) öffentliche Güter sowie (iii) Quasi-Kollektivgüter (gemeinsame Ressourcen) und (iv) Club-Kollektivgüter. Bei Natürlichen Ressourcen handelt es sich zunächst um Quasi-Kollektivgüter: Der Verbrauch durch einen Nutzer reduziert die verfügbare Menge, dennoch wird der Verbrauch durch einen weiteren Nutzer nicht ausgeschlossen. Biologische (und Genetische) Ressourcen werden als eigenständige lebende Organismen verstanden, die wiederum in gemeinsamen Ressourcen wie z.B. einem Habitat in Form eines Waldes eingeschlossen sind. Sie sind somit Teil einer Wertschöpfungskette, die „Quasi-Kollegtivgüter" produziert und bereitstellt. Diese Quasi-Kollektivgüter sind wiederum Bestandteil weiterer Wertschöpfungsketten und anderer Güter und Dienstleistungen, wie z.B. die Arzneimitteltherapie oder religiöse Praktiken. Im Verlauf der Nutzung einer Ressource kann sich die Art des Gutes allerdings verändern.

Das Nagoya Protokoll und das dritte Ziel der CBD fokussieren auf „genetische Ressourcen" (siehe auch 1.2). Dieses genetische Material ist zu finden in Pflanzen, Tieren, mikrobischen oder anderen Organismen oder anderen funktionalen erblichen Einheiten.

Genetische Ressourcen gehört in der Logik der Ökosystemdienstleistungen in die Kategorie der „Versorgungsdienstleistungen", die die Basis für eine Vielzahl an Produkten bildet:

- Biotechnologie,
- pharmazeutische Produkte (v.a. Arzneimittel),
- Kosmetik,
- Gartenbau,
- Saatgut und Dünger,
- Pflanzenschutzmittel,
- Lebensmittel und Getränke (vgl. Wolff 2014. S. 135)

Bioprospektierung (s.u.) als Suche nach biologischen Ressourcen in Quasi-Kollektivgütern, wie z.B. einem Wald, ist eine produktive Aktivität, die je nach Intention der involvierten Akteure auf eine bestimmte Art der Umwandlung einer biologischen Ressource abzielt. Die Umwandlung kann dabei in Form von neuen Wissen, vermarktbaren Produkten, Prozessen, oder Anwendungen münden. Der Wert einer biologischen Ressource hängt somit davon ab, welche Relevanz sie als Input bei Nutzung hat (vgl. Buchs 2009. S. 127).

4.3 Bioprospektierung als ein wichtiger Nutzeransatz

Die Suche nach neuen Wirkstoffen aus der Natur nennt sich „Bioprospektion". Sie ist Teil der Wertschöpfungskette für pharmazeutische Produkte und wird durch die industrielle Naturstoffforschung umgesetzt. Bioprospektion hat in den vergangenen 30 Jahren erheblich zu dem Thema ABS beigetragen und an diesem Beispiel für die wirtschaftliche Nutzung genetischer Ressourcen kann man sehr gut die Herausforderungen und Vielschichtigkeit des Themas ABS im Kontext wirtschaftlicher Nutzung darstellen.

Obwohl der Gesamtnutzen für die pharmazeutische Industrie unklar bis umstritten ist, wird beispielsweise von Novartis konstatiert, dass

> „Naturstoffe [..] heute in manchen Firmen wieder als Diversifikationsstrategie verstanden [werden], die einen kompetitiven Vorteil gegenüber den Unternehmen darstellt, die dieses Forschungsgebiet verlassen haben." (Petersen/Thomson 2008. S. 66)

Im Jahr 2006 betrug der weltweite Absatz für Arzneimittel USD 338 Mrd. (v.a. USA, Japan, Großbritannien, Deutschland, Frankreich). Die Umsätze der Pharmazeutischen Industrie sind seit ihrer Erfassung kontinuierlich gestiegen. Diese Industrie ist eine der forschungsintensivsten Industrien überhaupt: Allein die Ausgaben für Forschung und Entwicklung durch US-amerikanische Pharamaunternehmen beliefen sich im Jahr 2006 auf USD 55,2 Mrd. Ein großer Anteil (40%) der heute am meisten verkauften Medikamente basiert auf die Nutzung einer natürlichen Vorlage. (vgl. Buchs S. 75 ff.).

Natürliche Vorlagen dienen der Arzneimittelforschung und –entwicklung als Quelle. Medikamente können (i) direkt von der natürlichen Vorlage abstammen, wobei der Grad der Synthetisierung variieren kann. Ferner handelt es sich bei den so genannten (ii) biopharmazeutischen Mitteln in der Regel um Peptide oder Proteine, die von der natürlichen Vorlage isoliert werden und mit Hilfe rekombinanter DNA-Techniken hergestellt werden können. Bei der dritten Möglichkeit, der Herstellung von Medikamenten aus (iii) einer natürlichen Vorlage hat diese lediglich eine Elternstruktur (strukturelle Klasse) vorgegeben, auf deren Basis die Wirkstoffe nachempfunden wurden. Bei einer vierten Form, den (iv) Phytopharmaka („botanical drugs") werden die Wirkstoffe direkt und vollständig aus der natürlichen Vorlage (i.d.R. Pflanzen) verwendet (vgl. Buchs 2009. S. 83). Der Prozess zur Auffindung eines neuen Wirkstoffs im Labor über die toxikologische Prüfung, das Zulassungsverfahren hin bis zur Markteinführung ist aufwändig und langwierig. Die Kosten für die Entwicklung eines einzelnen Arzneimittels steigen dabei auf bis zu USD 800 Mio. und sind damit in den letzten Jahren um das Sechsfache gestiegen (vgl. Buchs 2009. S. 88 f.). Die Entwicklungszeit liegt dabei

zwischen sieben und 15 Jahren und die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung eines erfolgreichen Medikamentes liegt bei 1:5.000 bis 1:10.000. Dabei wird der Entwicklungsprozess aufgeteilt in (i) vorklinische Phase, (ii) klinische Phase und (iii) Zulassungsphase.

Einerseits können Wirkstoffe zielgerichtet gesucht und entwickelt werden, wenn die krankheitsverursachenden chemischen Strukturen bekannt sind („rational drug design"), andererseits können die Substanzen verschiedenster Herkunft einem blinden Screening unterzogen werden, die Regel (der krankheitsverursachenden Strukturen) ist dabei allerdings nicht bekannt. Die Grundlage für das „Screening" bilden große Sammlungen von Substanzen, die auf unterschiedliche Art und Weise erstellt werden. Ausgangspunkt hierfür sind Pflanzen und deren natürliche Vorlagen, die gesucht und gesammelt werden müssen.

Im Rahmen der Bioprospektierung existieren unterschiedliche Entdeckungsmethoden von Wirkstoffen. Im Rahmen der pharmazeutischen Bioprospektierung können zwei grundlegende Entdeckungsmethoden unterschieden werden. Die erste ist die reine „Sammelstrategie" zum Auffinden von natürlichen Vorlagen; zumeist in Kooperation mit Geberländern der Ressourcen. Pharmaunternehmen unterstützen dabei die Inventarisierung eines bestimmten Gebietes oder Landes finanziell oder mit anderen Mitteln wie spezieller Ausstattung und erhalten im Gegenzug Zugang zu genetischen Ressourcen bzw. zu natürlichen Vorlagen für weitere Untersuchungen. Bei der zweiten Methode handelt es sich um die Nutzung von traditionellem Wissen zum Auffinden von für die Forschung interessanten biologischen Material (v.a. Pflanzen). Sie wird „Ethnobotanik" genannt. Dabei muss zunächst das Wissen über die heilende Wirkung einer Pflanze in einer ethnischen Gruppe vorhanden und bekannt sein. Dieses Wissen muss tradiert in einer solchen Weise vorliegen, dass die Pflanze bereits bei der Heilung von Patienten genutzt wird. Die Hauptarbeit des Ethnobotanikers liegt darin, dieses Wissen zu orten und durch die Investition von Zeit und Geld Zugang zu diesem Wissen zu bekommen. Anschließend muss die Pflanze lokalisiert werden und über Tests mit Extrakten wird die heilende Wirkung überprüft.

Die Regelungen des Nagoya Protokolls greifen am Beginn der Bioprospektierung (Zugang zu genetischen Ressourcen) und auch am Ende des pharmazeutischen Forschungs- und Entwicklungsprozesses, wenn ein marktreifes Produkt entstanden ist. Allerdings ist die Entstehung eines marktreifen Produktes keine Voraussetzung für das Benefit-sharing, vielmehr greifen die Forderungen bereits bei der Beschaffung und Nutzung von Rohmaterial.

4.4 Weitere Beispiele

Es existieren zur Umsetzung des Nagoya Protokolls bisher keine umgesetzten guten Praktiken da das Protokoll bisher noch nicht gültig ist. Viele Länder haben jedoch begonnen, den gesetzlichen Rahmen in ihren Ländern entsprechend anzupassen. Australien, die Schweiz und Argentinien haben beispielsweise Vertragsmuster veröffentlicht, wie in Ihren Ländern Benefit-sharing Vereinbarungen aussehen sollten und im Fall Australien sind diese bereits als Vorgabe als Gesetz. Die Dokumente sind auf der CBD Website veröffentlicht.[4]

Natura (Brasilien) ist die mittlerweile bekannteste brasilianische Kosmetikfirma, die ein ganzheitliches nachhaltiges Produktversprechen abgibt und in ganz Lateinamerika sowie in Frankreich ihre Produkte anbietet. Zu ihren Produkten gehören Hygieneartikel, Kosmetika und Parfüms. Im Jahr 2000 gründete Natura die Kosmetiklinie EKOS, die insbesondere brasilianische Rohstoffe aus der „reichhaltigen Biodiversität des Landes" vermarktet. Natura bezieht sowohl die biologischen Rohstoffe (v.a. aus Pflanzenmaterial) als auch das traditionelle Wissen der indigenen Bevölkerung in der Wertschöpfungskette von EKOS mit ein. Dabei wird u.a. mit dem Ansatz der Ethnobotanik (s.o.) gearbeitet und beispielsweise beim Extrakt aus der Pflanze Pariparoba erfolgreich angewandt. Die ABS-Vereinbarungen, die Natura bereits in den 2000er Jahren – weit vor Abschluss des Nagoya-Protokolls – in Anwendung gebracht hat, haben Vorbildcharakter und haben die ABS-Governance in Brasilien maßgeblich beeinflusst. Natura ist Benefit-sharing Verpflichtungen mit in der Regel als Genossenschaft oder Verein organisierten indigenen Gemeinschaften oder lokalen Einzelunternehmen eingegangen. Diese umfassen (i) die Bereitstellung von Trainings und Kapazitätsstärkung in Bereichen der Produktion, Verarbeitung und Vermarktung natürlicher Ressourcen, (ii) die Beratung beim Aufbau und Betrieb von Genossenschaften und Betrieben, (iii) die Durchführung einer auf Kenntnis der Sachlage gegründeten vorherigen Zustimmung (PIC) und (iv) die Einrichtung (und Finanzierung) lokaler Entwicklungsfonds. Natura behält bei allen Produkten die geistigen Eigentumsrechte, teilt sie in Einzelfällen mit beteiligten wissenschaftlich-technischen Einrichtungen (z.B. Universität Sao Paulo). Die Zahlung einer „über marktüblichen Preisen liegenden" Vergütung für die Rohstoffe zählt Nature nicht als Teil der Benefit-sharing Vereinbarungen (vgl. Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2008. S. 79 ff., Kleba 2009. S.123 ff.).

Der US-amerikanische Pharmakonzern Merck schloss im Jahr 1992 eine der ersten bekannten ABS-Vereinbarungen mit dem nicht-staatlichen nationalen Biodiversitätsinstitut Costa Ricas (INBio) ab. INBio hat als Ziel, biologische Inventarisierung der natürlichen Vielfalt des Landes sowie die Aufbereitung der dadurch

4. Vgl. https://www.cbd.int/abs/resources/contracts.shtml

entstehenden Daten. INBio verpflichtete sich in der ABS-Vereinbarung mit Merck, innerhalb von zwei Jahren eine vorab festgelegte Anzahl von Proben der biologischen Vielfalt Costa Ricas an Merck zu liefern. Diese Proben wurden Merck ohne Angaben zum Fundort übergeben. Merck verpflichtete sich im Gegenzug, im Falle der Isolierung einer Erfolg versprechenden biologisch aktiven Substanz und der daraus folglichen Entwicklung eines neuen Arzneimittels aus einer dieser Proben, Costa Rica prozentual an möglichen Erträgen zu beteiligen. Ferner leistete Merck eine Vorabzahlung i.H.v. USD 1 Mio. sowie die Lieferung von Ausrüstung für INBio. INBio fungiert in diesem Vertrag als Agent zwischen dem Staat Costa Rica und dem Pharmakonzern Merck (vgl. Buchs 2009. S. 103 f.). Zu konkreten Ergebnissen ist wenig bekannt. INBio selbst hat weitere Verträge auch mit anderen Pharmakonzernen abgeschlossen (Novartis, Pfizer) und bis Ende 2013 konnte der Staat Costa Rica ca. EUR 700.000 an Royalities aus dem Merck-Abkommen einnehmen (GIZ Interview mit INBIO im Dezember 2013).[5] Es ist zu ergänzen, dass die Nationale Kommission für das Management der Biodiversität (CONAGEBIO) auf staatlicher Seite zuständig ist und u.a. hier auch die Vollzugsbehörde für ABS und in Zukunft auch für die Umsetzung des Nagoya-Protokolls zu finden ist (CONAGEBIO 2017). Das technische Büro von CONAGEBIO war im Jahr 2016 für die Verbreitung einer ABS-Durchführungsbestimmung federführend, die u.a. die Teile im nationalen Biodiversitätsgesetz konkretisiert und zu einer Verbesserung der Rechtssicherheit zum Thema führt (Republica de Costa Rica 2016). Schliesslich konnte im Jahr 2016 die französischen Firma CHANEL erfolgreich ein Vorhaben abschliessen zur Nutzung von Molekülen des „grünen Kaffees“ aus der Region Guanacaste zur Herstellung einer Gesichtscreme (CHANEL 2017, La Nacion 2017).

Ein weiteres interessantes Beispiel ist das ABS-Projekt der International Cooperative Biodiversity Group (ICBG) mit Panama. ICBG wurde 1992 vom Nationalen Gesundheitsinstitut der USA gegründet mit dem Ziel, Potenziale für die Forschung an neuen Medikamenten auszuschöpfen, die durch die Nutzung der Biodiversität entstehen. Fokus dabei ist das Thema der Bioprospektierung (Robinson 2015. S. 47). Partner des Vorhabens sind das Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), die Universität Panama sowie das Institut für Technologische Forschung (INDICASAT) in Panama-Stadt. Beteiligt waren diverse Pharma- und Chemiekonzerne wie Novartis, Dow Agro-sciences und Eisai Inc. Das benefit-sharing bezog sich vor allem auf den wissenschaftlich-technischen Austausch und den Aufbau von international anerkannten Forschungsstrukturen (v.a. beim INDICASAT und der Universität Panama). Panama ist damit ein international anerkanntes Zentrum für Biotechnologie und Bioprospekierung in Lateinamerika (Robinson 2015. S. 163 ff.).

Schliesslich ist auf ein interessantes Beispiel in Guatemala hinzuweisen, dass ABS in den Kontext des Schutzes von endemischen Pfanzen, traditionelles Wissen um deren Nutzung sowie Wertschöpfung stellt. Das Vorhaben „Rescuting traditional knowledge in Rabinal, Guatemala“ ist ein gemeinsames Projekt der Nationalen Schutzgebietskommission Guatemalas (CONAP), der Gemeinde Rabinal und der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Rahmen der Umsetzung eines regionalen ABS-Programms mit der CCAD in Zentralamerika. In Rabinal werden lokale Gruppen unterstützt in der Vermarktung ihrer Kunsthandwerkserzeugnisse, die u.a. aus den endemischen Pflanzen hergestellt werden, die in der Region Baja Verapaz vorkommen (v.a. zur Farbherstellung für die Produkte). Bisher stellten etwa 20 Familien diese Erzeugnisse her. Mit dem Vorhaben wird ein scaling up erwartet. Teil des Projektes sind auch Kernelemente des Nagoya-Protokolls zu Beteiligunsmechanismen PIC und MAT (GIZ o.J.).

5. Die Datenlage ist sehr schwierig. Eine andere Quelle (Oberthür 2014.S. 138) spricht von einem Gesamtvolumen des Vertrags zwischen INBio und Merck in Höhe von USD 4 Mio.

Literatur

Bauer, Steffen und Markus Lederer/Anne Siemons: History repeating? Green Economy and the Global South. Paper for the DVPW Workshop on "Global Environmental Governance Today – Green Economy or Neoliberal Environmentalism" http://www.dvpw.de/fileadmin/docs/Kongress2012/Paperroom/2012Umwelt-Bauer.pdf [abgerufen 19.3.2014]

Baylis, John und Steve Smith, Patricia Owens (Hrsg.): The Globalization of World Politics: An Introduction to International Relations. 6. Auflage. Oxford 2014.

Biodiversity in Good Company Initiative e.V.: Internetseiten http://www.business-and-biodiversity.de/ [abgerufen am 7.1.2014]

Buchs, Ann Kathrin: Schutz der Biodiversität durch Benefit-sharing. Das Beispiel pharmazeutischer Bioprospektierung. Frankfurt am Main 2009.

Comision Centroamericana y Desarollo CCAD. Access and Benefit-Sharing Policy and Legal Framework in Central America and the Dominicanian Republic. Antiguo Cuscatlan 2016.

CHANEL: Video zur Promotion des Produktes mit Inhalten aus Costa Rica Youtube: https://www.youtube.com/watch?v=3kbnB2U_xwQ (abgerufen am 23.3.2017)

Comision Nacional para la Gestion de la Biodiversidad (CONAGEBIO): Internetseiten http://www.conagebio.go.cr/Conagebio/public/ (abgerufen am 23.3.2017)

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Rescuing traditional knowledge in Rabinal, Guatemala. Implementing biodiversitz access and benefit sharing. Fact-sheet o.J.

Grunewald, Karsten und Olaf Bastian (Hrsg.): Ökosystemdienstleistungen. Konzepte, Methoden und Fallbeispiele. Berlin/Heidelberg 2013.

IUCN International Union for Conservation of Nature and Natural Ressource: An Explanatory Guide to the Nagoya Protocloll on Access and Benefit-sharing. Bonn 2012.

Joseph, Reji K.: International Regime on Access and Benefit Sharing. Where are we now? In: Asian Biotechnology and Development Review. Vol. 12 No. 3/ 2010. S. 77-94.

Kleba, John B.: A Socio-legal Inquiry into Protection of Disseminated Traditional Knowledge – Learning from Brazilian Cases. In: Kamau, Evanson C. und Gerd Winter: Genetic resources, traditional knowledge and the law. Solutions for access and benefit-sharing. Oxon / New York 2009.

Kursar, Thomas A. et al.: Securing Economic Benefits and Promoting Conservation through Bioprospecting. BioScience Vol. 56 No. 12. S. 1005-1012.

Lang, Irina: Biopiraterie versus Patente. Gibt es einen gerechten Vorteilsausgleich? Examensarbeit im Fach Sozialkunde. Grin eBooks. Norderstedt 2009.

La Nacion. Internetseiten http://www.nacion.com/ocio/farandula/Chanel-tratamiento-verde-Costa-Rica_0_1614638555.html (abgerufen 23.3.2017).

Messner, Dirk: Globalisierung, Global Governance und Perspektiven der Entwicklungszusammenarbeit, in: Franz Nuscheler (Hrsg.): Entwicklung und Frieden im 21. Jahrhundert, Bonn 2000, S. 267-294.

Meyers, Reinhard: Theorien internationaler Kooperation und Verflechtung. Woyke, Wichard (Hrsg.): Handwörterbuch Internationale Politik. 9. Auflage. Bonn 2004. S. 482-515.

Millenium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being : current state and trends : findings of the Condition and Trends Working Group / edited by Rashid Hassan, Robert Scholes, Neville Ash. IslandpressWashington/Covelo/London. [online Version abgerufen am 9.1.2014 unter http://www.millenniumassessment.org/en/Condition.html]

Petersen, Frank und Peter R. Thomsen: Bioprospektion, ABS und neue Medikamente aus der Natur. Die Volkswirtschaft. Das Magazin für Wirtschaftspolitik 8/2008. S. 65-67.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity: Access and Benfit-sharing in practice. Trends in Partnerships across sectors. CBD Technical Series No. 38. Montreal 2008.

Republica de Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energia, Comision Nacional para la Gestion de la Biodiversidad. Reglamento para la aplicacion de las sanciones administrativas en materia de acceso no autorizado a los elementos y recursos geneticos y bioquimicos, establecidas en Ley de Biodiversidad No 7788. Devreto Ejecutivo No 39341 – MINAE. San Jose 2016.

Richerzhagen, Carmen: The Nagoya Protocol. Fragmentation or Consolidation? In: Ressources 2014, 3. S. 135-151. http://www.mdpi.com/2079-9276/3/1/135 (abgerufen am 15.03.2014)

Secretariat of the Convention on Biological Diversity: Bonn Guidelines on Access to Genetic Resources and Fair and Equitable Sharing of the Benefits Arising out of their Utilization. Montreal 2002.

Secretariat of the Convention on Biological Diversity: Contracts. [Online abgerufen am 17.1.2014 unter https://www.cbd.int/abs/resources/contracts.shtml].

Tamedia AG Zürich: Biopiraterie. SVP und FDP erachten Abkommen als überflüssig. Der Tages Anzeiger vom 9.9.2012.

TEEB: Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität. Die ökonomische Bedeutung der Natur in Entscheidungsprozesse integrieren. Ansatz, Schlussfolgerungen und Empfehlungen von TEEB – eine Synthese. Genf 2010. [Abgerufen im Internet am 7.1.2014 unter http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/synthesis-report/]

Tvedt, Morton Walloe und Peter Johan Schei: The Term genetic ressources. In: Oberthür, Sebastian und G. Kristin Rosendal: Global Governance of genetic ressources: access and benefit sharing after the Nagoya Protocol. Routledge Research. New York 2014. S. 18-31.

Tvedt[2,] ,Morton Walloe: Beyond Nagoya. Towards a legally functional system of access and benefit sharing. In: Oberthür, Sebastian und G. Kristin Rosendal: Global Governance of genetic ressources: access and benefit sharing after the Nagoya Protocol. Routledge Research. New York 2014. S. 158-177.

Wallbott, Linda und Franziska Wolff, Justyna Pozarowska: The negotiations of the Nagoya Protocol. Issues, coalitions and process. In: Oberthür, Sebastian und G. Kristin Rosendal: Global Governance of genetic ressources: access and benefit sharing after the Nagoya Protocol. Routledge Research. New York 2014. S. 33-59.

Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: Empfehlungen zur Umsetzung des Nagoya-Protokolls bei genetischen Ressourcen in der Land-, Forst-, Fischerei- und Ernährungswirtschaft. Bonn 2012.

Wolff, Franziska: The Nagoya Protocol and the diffusion of economic instruments for ecosystem services in international environmental governance. In: Oberthür, Sebastian und G. Kristin Rosendal: Global Governance of genetic ressources: access and benefit sharing after the Nagoya Protocol. Routledge Research. New York 2014. S. 132-157.

Wullweber, Joscha: Das grüne Gold der Gene. Globale Konflikte und Biopiraterie: Münster 2004.

Meurer, Sebastian Richard:

Seit 2015 führt er das Programm „ Förderung der Wirtschaftspotenziale der Biodiversität in gerechter und nachhaltiger Weise zur Umsetzung des Nagoya Protokolls in Mittelamerika - Access and Benefit Sharing (ABS ABS/CCAD-GIZ)", das die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) in Kooperation mit der Zentralamerikanischen Kommission für Umwelt- und Entwicklung (CCAD) durchführt. Er war in wichtigen Positionen in der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GIZ tätig.

AKADEMISCHE AUSBILDUNG:

Er studierte Politikwissenschaft, Kommunikationswissenschaft und Kulturwissenschaften an der "Westfälische Wilhelms Universität" Münster (Deutschland) und Santa Cruz do Sul (Brasilien) mit dem Schwerpunkt Internationale Beziehungen. In diesem Zusammenhang spezialisierte er sich auf öffentlich-private Partnerschaften und internationale Handelsabkommen.

BERUFSERFAHRUNG:

Er begann seine berufliche Laufbahn bei der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und Handelskammer in Rio de Janeiro und ist seither eng mit diesem Land verbunden.

Bei der GIZ hat er in Eschborn (Deutschland), VR China, Brasilien und El Salvador in Programmen zur nachhaltigen Wirtschaftsförderung, Public-Private-Partnership und Wirtschaftsintegration gearbeitet. Außerdem war er Länderkoordinator für Indien und El Salvador und stellvertretender Leiter der Abteilung „Mexiko, Mittelamerika, Karibik".


cooperación
alemana
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT


giz
Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH


CCAD
COMISIÓN CENTROAMERICANA DE AMBIENTE Y DESARROLLO


DESARROLLO
LIBERTAD
DEMOCRACIA
PAZ
SISTEMA DE LA INTEGRACION CENTROAMERICANA
SICA